

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-051018

(43)Date of publication of application : 15.02.2002

(51)Int.Cl.

H04H 1/00
G06F 13/00
G06F 17/60
// G06F 15/00
H04N 7/173

(21)Application number : 2000-232156

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 31.07.2000

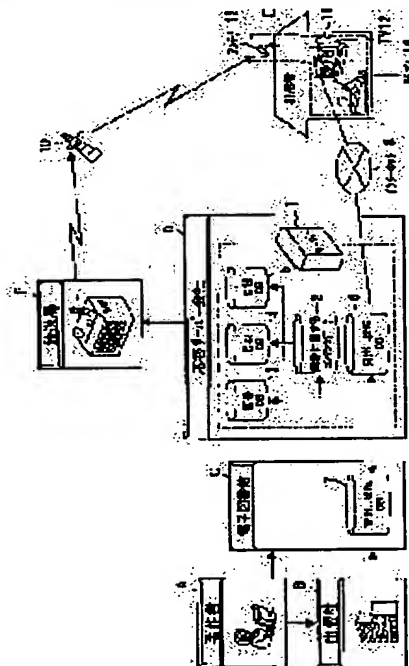
(72)Inventor : MITSUI TAKAHIRO
YAMASHITA TSUYOSHI
MASUNARI SATORU
TOMITA NORIYUKI
SAITO HIROMI

(54) CONTENTS DATA PROVIDING METHOD UTILIZING DATA BROADCAST AND RECORDING MEDIUM WITH PROGRAM EXECUTING METHOD RECORDED THEREIN

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a contents data providing method utilizing a data broadcast that produces contents in which users (recipients) of specific receivers take interest and provides the contents to the users in order to remarkably make popular the data broadcast system in future.

SOLUTION: By the contents data providing method that utilizes the data broadcast to provide contents data to the users (E) of the data broadcast specific receivers 11, encrypted contents data with respect to publications are provided to the users (E) through the use of the data broadcast and a decoding key to decode the encrypted contents data is provided to the users (E) via the Internet 8 on request from the users (E). Thus, this method allows the users (E) to rent publications such as books by utilizing the data broadcast and to save expense in time and effort to visit a library and borrow publications such as books different from the present system.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 06.02.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 07.09.2004

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-51018

(P2002-51018A)

(43) 公開日 平成14年2月15日 (2002.2.15)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード (参考)
H 0 4 H 1/00		H 0 4 H 1/00	B 5 B 0 4 9
G 0 6 F 13/00	5 4 7	G 0 6 F 13/00	5 4 7 T 5 B 0 8 5
17/60	3 0 2	17/60	3 0 2 E 5 C 0 6 4
// G 0 6 F 15/00	3 3 0	15/00	3 3 0 Z
H 0 4 N 7/173	6 4 0	H 0 4 N 7/173	6 4 0 Z
		審査請求 有	請求項の数12 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2000-232156(P2000-232156)

(22) 出願日 平成12年7月31日 (2000.7.31)

(71) 出願人 000003078

株式会社東芝

東京都港区芝浦一丁目1番1号

(72) 発明者 光井 隆浩

東京都府中市東芝町1番地 株式会社東芝
府中事業所内

(72) 発明者 山下 剛志

東京都府中市東芝町1番地 株式会社東芝
府中事業所内

(74) 代理人 100078765

弁理士 波多野 久 (外1名)

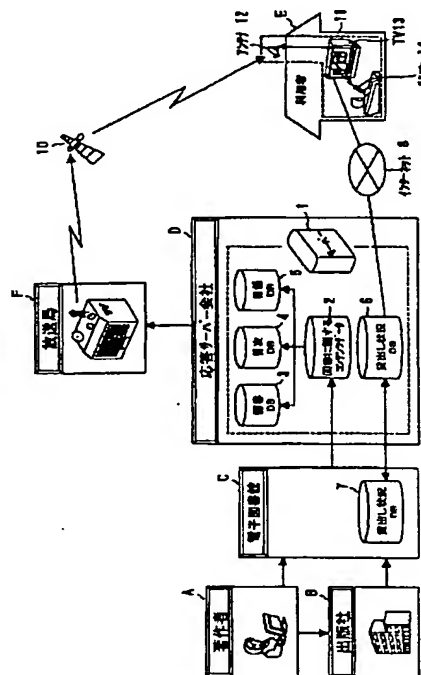
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 データ放送を利用したコンテンツデータ提供方法及びその方法を実行するためのプログラムが記録された記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 今後データ放送システムを飛躍的に普及させるために、特別受信機の利用者（受信者）が興味を示すコンテンツを制作して、前記利用者に提供することを目的とする。

【解決手段】 データ放送を利用して当該データ放送用の特別受信機11の利用者（E）にコンテンツデータを提供するデータ放送を利用したコンテンツデータ提供方法において、前記利用者（E）にデータ放送を利用して出版物に関する暗号化したコンテンツデータを提供し、前記利用者（E）からの要求に応じて前記暗号化したコンテンツデータを復号化するための復号化キーをインターネット8を介して前記利用者（E）に提供する。これにより、利用者（E）にデータ放送を利用して図書等の出版物の貸出しが可能となり、利用者（E）はこれまでのように、図書館に出向いて図書等の出版物を借りるという手間を省くことができる。



BEST AVAILABLE COPY

1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 データ放送を利用して当該データ放送用の特別受信機の利用者にコンテンツデータを提供するデータ放送を利用したコンテンツデータ提供方法において、

前記コンテンツデータが、出版物に関するコンテンツデータであることを特徴とするデータ放送を利用したコンテンツデータ提供方法。

【請求項 2】 データ放送を利用して当該データ放送用の特別受信機の利用者にコンテンツデータを提供するデータ放送を利用したコンテンツデータ提供方法において、

前記コンテンツデータが、前記利用者に販売可能な出版物に関するコンテンツデータであることを特徴とするデータ放送を利用したコンテンツデータ提供方法。

【請求項 3】 データ放送を利用して当該データ放送用の特別受信機の利用者にコンテンツデータを提供するデータ放送を利用したコンテンツデータ提供方法において、

前記コンテンツデータが、前記利用者に一定期間貸出し可能な出版物に関するコンテンツデータであることを特徴とするデータ放送を利用したコンテンツデータ提供方法。

【請求項 4】 前記出版物に関するコンテンツデータは、図書データ、雑誌データ、絵画データ、又は写真データであることを特徴とする請求項 2 又は 3 に記載のデータ放送を利用したコンテンツデータ提供方法。

【請求項 5】 前記出版物に関するコンテンツデータは、暗号化されていることを特徴とする請求項 4 に記載のデータ放送を利用したコンテンツデータ提供方法。

【請求項 6】 前記出版物に関するコンテンツデータには、当該出版物の目次データ、又は出版物の目録データが含まれることを特徴とする請求項 2 乃至 5 のいずれか一項に記載のコンテンツデータ提供方法。

【請求項 7】 データ放送を利用して当該データ放送用の特別受信機の利用者にコンテンツデータを提供するデータ放送を利用したコンテンツデータ提供方法において、

前記利用者にデータ放送を利用して出版物に関する暗号化したコンテンツデータを提供し、前記利用者からの要求に応じて前記暗号化したコンテンツデータを復号化するための復号化キーを通信ネットワークを利用して前記利用者に提供することを特徴とするデータ放送を利用したコンテンツデータ提供方法。

【請求項 8】 前記復号化キーは、前記利用者が前記特別受信機によって前記出版物に関するコンテンツデータを閲覧可能な期間の情報を持っており、当該閲覧可能な期間内のみ前記出版物に関するコンテンツデータを復号化することができることを特徴とする請求項 7 に記載のデータ放送を利用したコンテンツデータ提供方法。

2

【請求項 9】 前記復号化キーによる復号化可能期間内か否かの判断は、データ放送を利用して定期的に送る日時情報に基づいて行われることを特徴とする請求項 8 に記載のデータ放送を利用したコンテンツデータ提供方法。

【請求項 10】 データ放送を利用して当該データ放送用の特別受信機の利用者にコンテンツデータを提供するデータ放送を利用したコンテンツデータ提供方法において、

前記利用者にデータ放送を利用して出版物に関する暗号化したコンテンツデータを提供し、前記利用者からの要求に応じて前記暗号化したコンテンツデータを復号化するための復号化キーをデータ放送を利用して前記利用者に提供することを特徴とするデータ放送を利用したコンテンツデータ提供方法。

【請求項 11】 前記復号化キーは、データ放送を利用して定期的に配信することによって、出版物に関する暗号化したコンテンツデータの復号化可能期間を限定することを特徴とする請求項 10 に記載のデータ放送を利用したコンテンツデータ提供方法。

【請求項 12】 コンピュータに読み取られることによって、前記請求項 1 乃至 11 のいずれか一項に記載の方法が実行可能なプログラムを記録した記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、データ放送を利用して特別受信機の利用者にコンテンツデータを提供することにより前記利用者に様々なサービスを提供する発明に関し、特に、コンテンツデータを出版物に関するコンテンツデータとした場合の発明に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、データ放送を利用して特別受信機を有する不特定多数の利用者に文字やプログラムのデータを提供することができるようになった。このデータ放送は、地上波、放送衛星（BS）又は通信衛星（CS）による放送波を利用して特別受信機の利用者に各種情報を提供するシステムである。データ放送によるメリットは、放送波によって各種情報のデータが提供できるため（push）、利用者はインターネットを利用する場合のように自ら情報提供者のHP（ホームページ）にアクセス（pull）する必要がなく、誰でも簡単に各種情報を入手できることである。

【0003】また、放送波を利用すれば、インターネットを利用する場合のように、プロバイダーへの回線接続が混んでいて何度も接続を試みなければならないという問題も生じない。しかも、各種情報を入手するためのインターネット接続料が不要であるため、インターネットを利用する場合に比べて、利用者はより安価に各種情報を入手することができる。

【0004】更に、現在運用中のCSデジタル放送

や、2000年末に実施予定のBSデジタル放送のように、今後データ放送のデジタル化が進むことにより、利用者に対して今まで以上に大量のデータを提供することが可能である。

【0005】ところで、このようなデータ放送システムの普及度は、放送によって提供するコンテンツの充実度に比例していると言っても過言ではない。

【0006】しかしながら、現状では、利用者が興味を示すようなコンテンツ制作が遅れているという問題がある。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】本発明は上述した事情を鑑みてなされたものであり、今後データ放送システムを飛躍的に普及させるために、特別受信機の利用者（受信者）が興味を示すコンテンツを制作して、前記利用者に提供することを目的とするものである。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明の請求項1に記載の発明は、データ放送を利用して当該データ放送用の特別受信機の利用者にコンテンツデータを提供するデータ放送を利用したコンテンツデータ提供方法において、前記コンテンツデータが、出版物に関するコンテンツデータであることを特徴とするデータ放送を利用したコンテンツデータ提供方法である。

【0009】ここで、「データ放送」は、地上波、放送衛星（BS）、通信衛星（CS）、ケーブルテレビシステム等を介して文字やプログラムなどのデータを送るものであり、データ形式はデジタルデータ又はアナログデータであってもよい。

【0010】請求項2に記載の発明は、データ放送を利用して当該データ放送用の特別受信機の利用者にコンテンツデータを提供するデータ放送を利用したコンテンツデータ提供方法において、前記コンテンツデータが、前記利用者に販売可能な出版物に関するコンテンツデータであることを特徴とするデータ放送を利用したコンテンツデータ提供方法である。

【0011】請求項3に記載の発明は、データ放送を利用して当該データ放送用の特別受信機の利用者にコンテンツデータを提供するデータ放送を利用したコンテンツデータ提供方法において、前記コンテンツデータが、前記利用者に一定期間貸出し可能な出版物に関するコンテンツデータであることを特徴とするデータ放送を利用したコンテンツデータ提供方法である。

【0012】請求項4に記載の発明は、前記出版物に関するコンテンツデータは、図書データ、雑誌データ、絵画データ、又は写真データであることを特徴とする請求項2又は3に記載のデータ放送を利用したコンテンツデータ提供方法である。

【0013】請求項5に記載の発明は、前記出版物に関するコンテンツデータは、暗号化されていることを特徴

とする請求項4に記載のデータ放送を利用したコンテンツデータ提供方法である。

【0014】請求項6に記載の発明は、前記出版物に関するコンテンツデータには、当該出版物の目次データ、又は出版物の目録データが含まれることを特徴とする請求項2乃至5のいずれか一項に記載のコンテンツデータ提供方法である。

【0015】請求項7に記載の発明は、データ放送を利用して当該データ放送用の特別受信機の利用者にコンテンツデータを提供するデータ放送を利用したコンテンツデータ提供方法において、前記利用者にデータ放送を利用して出版物に関する暗号化したコンテンツデータを提供し、前記利用者からの要求に応じて前記暗号化したコンテンツデータを復号化するための復号化キーを通信ネットワークを介して前記利用者に提供することを特徴とするデータ放送を利用したコンテンツデータ提供方法である。

【0016】請求項8に記載の発明は、前記復号化キーは、前記利用者が前記特別受信機によって前記出版物に関するコンテンツデータを閲覧可能な期間の情報を持っており、当該閲覧可能な期間内のみ前記出版物に関するコンテンツデータを復号化することができることを特徴とする請求項7に記載のデータ放送を利用したコンテンツデータ提供方法である。

【0017】請求項9に記載の発明は、前記復号化キーによる復号化可能期間内か否かの判断は、データ放送を利用して定期的に送る日時情報に基づいて行われることを特徴とする請求項8に記載のデータ放送を利用したコンテンツデータ提供方法である。

【0018】請求項10に記載の発明は、データ放送を利用して当該データ放送用の特別受信機の利用者にコンテンツデータを提供するデータ放送を利用したコンテンツデータ提供方法において、前記利用者にデータ放送を利用して出版物に関する暗号化したコンテンツデータを提供し、前記利用者からの要求に応じて前記暗号化したコンテンツデータを復号化するための復号化キーをデータ放送を利用して前記利用者に提供することを特徴とするデータ放送を利用したコンテンツデータ提供方法である。

【0019】請求項11に記載の発明は、前記復号化キーは、データ放送を利用して定期的に配信することによって、出版物に関する暗号化したコンテンツデータの復号化可能期間を限定することを特徴とする請求項10に記載のデータ放送を利用したコンテンツデータ提供方法である。

【0020】請求項12に記載の発明は、コンピュータに読み取られることによって、前記請求項1乃至11のいずれか一項に記載の方法が実行可能なプログラムを記録した記録媒体である。

【0021】ここで、本請求項における「記録媒体」

10

20

30

40

50

5

は、上記コンピュータで上記方法又は動作を実行するためのプログラムを読み取られることができればよく、物理的な記録方法には依存しない。例えば、FD、CD-ROM、CD-R、DVD-ROM、DVD-R、MO、MD、磁気テープ等が該当する。

【0022】

【発明の実施の形態】まず、本発明の実施形態の概要を図1を用いて説明する。図1は、データ放送を利用した電子図書に関するコンテンツデータの提供システムにおいて電子図書データ、電子目次データ、電子目録データ、電子図書復号化キー等の流れを示した概要図である。尚、本実施形態では、説明の便宜上、出版物の一例として電子図書に関するコンテンツデータを特別受信機の利用者に提供する場合について説明するものであり、電子雑誌、電子絵画、電子写真、電子資料等に関するコンテンツデータを利用者に提供する場合も考えられる。

【0023】著作者(A)は、電子図書の内容である著作物の著作者(製作者)である。出版社(B)は、著作者(A)から著作物データを入手して、電子図書に関するデジタルのコンテンツデータを製作する者である。電子図書館(C)は、本実施形態のコンテンツデータの提供システムを実行するために、著作者(A)から電子図書データ等の貸出しの了承を得て、出版社(B)から入手した電子図書に関するデジタルのコンテンツデータを後述の応答サーバー会社(D)に提供する者である。

【0024】また、応答サーバー会社(D)は、本発明の中核をなす者であり、電子図書館(C)と後述の利用者(E)及び放送局(F)の間で各種データ等のやり取りを行う者である。利用者(E)は、所望の電子図書データ等を購入する者である。放送局(F)は、応答サーバー会社(B)から提供された各種コンテンツデータを衛星10を介し、データ放送(本実施形態では、特に独立データ放送)を利用して放送する者である。

【0025】尚、データ放送は、本実施形態のように衛星波を用いる方法を採用せず、地上波又はケーブルテレビシステムを用いる方法を採用してもよく、伝送方式はアナログでもデジタルであってもよい。

【0026】更に、応答サーバー会社(D)のサーバー1のHDD(Hard Disk Drive)は、後述の電子図書に関するコンテンツデータ蓄積部2、図書データベース(以下、「DB」という)3、図書の目次DB4、貸出し可能な電子図書の目録DB5、図書の貸出し状況DB6を備えている。また、貸出し状況DB6は、電子図書館(C)の管理する貸出し状況DB7と同期しており、同じデータが蓄積されるように構成されている。これは、電子図書館(C)が、電子図書の貸出し状況及び著作権の管理を行うためである。

【0027】更に、利用者(E)は、データ放送を受信してデータを表示可能な特別受信機11を有しているも

6

のである。この特別受信機11は、アンテナ12、TV13、リモコン14、並びに図示しない蓄積部で構成されている。特別受信機11の蓄積部は、RAM(Random Access Memory)、NVRAM(Non Volatile Random Access Memory)、HDD等である。

【0028】また、データ放送を利用して送られた各種情報に係る電波はアンテナ12で受信され、TV13のモニタに各種情報番組が表示される。また、リモコン14でTV13の画面操作を行うことにより、インターネット8を介して、応答サーバー会社(D)と各種データの送受信を行うことも可能である。即ち、特別受信機11は、双方向通信が可能であり、各種データの受信はデータ放送又はインターネット8を利用して行い、送信はインターネット8を利用して行う。このインターネット8による通信手段としては、電話回線に限らず、形態電話、PHS等も含まれる。

【0029】次に、本実施形態のコンテンツデータ提供システムにおける、電子図書に関するコンテンツデータの提供方法について、図1～図5を用いて説明する。尚、図2は、本実施形態のコンテンツデータ提供システムにおける電子図書に関するコンテンツデータ等の提供方法を示した全体フロー図である。図3～図5は、特別受信機11のTV13のモニタに表示される画面を示した図である。

【0030】まず、電子図書館(C)は、本実施形態のコンテンツデータの提供システムを実行するために、著作者(A)から図書データ等の貸出しの了承を得る(ステップS1)。また、電子図書館(C)は、出版社(B)から電子図書に関するデジタルのコンテンツデータを入手する(ステップS2)。

【0031】次に、応答サーバー会社(D)は、電子図書館(C)から上記電子図書に関するデジタルのコンテンツデータを入手して、サーバー1のHDDに蓄積する(ステップS3)。このコンテンツデータに関しては、一定期間(一週間毎、隔週毎、一ヶ月毎等)内で入手する。

【0032】次に、応答サーバー会社(D)は、上記HDDに蓄積した電子図書に関するコンテンツデータに基づいて、電子図書データ、電子目次データ及び電子目録データを作成する(ステップS4, 5, 6)。このうち、電子図書データは、電子図書の内容(文章、挿絵等)を表すデジタルデータであり、暗号化を行ったデータである。電子目次データは、電子図書の目次を表すデジタルデータであり、暗号化は行わない。電子目録データは、本実施形態のコンテンツデータ提供システムにより貸出し可能な電子図書の目録を表すデジタルデータであり、暗号化は行わない。また、この際、上記暗号化した電子図書データを復号化するための復号化キーを作成して、図書DB3に蓄積する。

7

【0033】次に、応答サーバー会社（D）は、上記作成した電子図書データ、電子目次データ、及び電子目録データをそれぞれサーバー1の図書DB3、目次DB4、及び目録DB5に蓄積する（ステップS7、8、9）。そして、これら電子図書データ、電子目次データ、及び電子目録データを全て放送局（F）に送る（ステップS10）。

【0034】次に、放送局（F）は、貸出し可能な電子図書に関するコンテンツデータをデータ放送を利用して、衛星10を介して放送する（ステップS11）。この放送された貸出し可能な電子図書に関するコンテンツデータは、特別受信機1のアンテナ12で受信され（ステップS12）、特別受信機1の図示していない蓄積部に蓄積される（ステップS13）。

【0035】次に、利用者（E）は、本実施形態のコンテンツデータ提供システムを使って電子図書を閲覧した場合には、リモコン12を操作することにより、図3に示すように、特別受信機11のTV13のモニタに「今月の貸出し図書一覧」画面20を表示させる（ステップS14）。この「今月の貸出し図書一覧」画面20には、今月に貸出しが可能な電子図書の表紙（実際に書店で販売されている図書の表紙と同じもの）21A～21Lが表示されている。また、「今月の貸出し図書一覧」画面20には、それぞれの電子図書の目次を見る場合に押す「目次を見る」ボタン22と、電子図書データを借りる（即ち、図書データがTV13のモニタで見ることができる状態にする）場合に押す「借りる」ボタン23が設けられている。

【0036】更に、「今月の貸出し図書一覧」画面20には、今月に貸出しが可能な電子図書が多くてTV13の一画面に表示できない場合を考慮して、他の画面に残りの電子図書を表示する場合に押すための「前へ」ボタン24及び「次へ」ボタン25が設けられている。

【0037】ここで、利用者（E）が電子図書の目次を見る場合には、「目次を見る」ボタン22を押すと、図示しない図書の目次画面が表示されることになる。また、利用者（E）が気に入った電子図書がある場合には、「借りる」ボタン23を押す。これにより、図4に示すように、TV13のモニタに「貸出図書申込み」画面30が表示される（ステップS15）。この「貸出図書申込み」画面30には、電子図書名表示欄31と、貸出しを申込み電子図書を選択するためのプルダウンメニュー32と、それぞれの返却日を表示した返却日表示欄33が設けられている。また、「貸出図書申込み」画面30には、上記プルダウンメニュー32から貸出しを申込み電子図書を選択した後に、どの電子図書を選択したかを知らせる場合に押すための「OK」ボタン34と、貸出しを中止する場合に押すための「CANCEL」ボタン35が設けられている。

【0038】ここで、本実施形態では、一例として電子

8

図書の貸出しは1人4冊までとしているため、プルダウンメニュー32も4冊分が表示されている。図4に示した「ハリー・ポッターと賢者の石」、「これが英語でいえますか?」、「今日の治療薬」及び「シンメトリーな男」は、プルダウンメニュー32で選択した後の画面を表している。

【0039】次に、プルダウンメニュー32で貸出しを申込み電子図書を選択し、「OK」ボタン34を押すと、図2に示すように、特別受信機11からインターネット8を介して貸出しの申込みデータが応答サーバー会社（D）のサーバー1に送信される（ステップS16）。

【0040】次に、サーバー1では、貸出し状況DB6に蓄積されている貸出し状況データを参照して、貸出し制限のチェックが行われる（ステップS17）。この貸出し制限チェックは、貸出しが可能な図書の部数を制限して、同じ図書を何冊も保有していない一般の図書館と同じように取り扱うためのものである。

【0041】次に、サーバー1は、貸出し制限チェックをして貸出しが可能と判断すると、インターネット8を介して特別受信機11に、利用者（E）が申込んだ電子図書に係る電子図書データを復号化するための電子図書復号化キーを送信する（ステップS18）。これによって、特別受信機11では、受信した電子図書復号化キーを用いて電子図書データを復号化し、図5に示すようにTV13のモニタに図書の内容（文章、挿絵等）が表示される（ステップS19）。

【0042】ここで、図5には、電子図書「ハリー・ポッターと賢者の石」が閲覧できる画面40が示されている。この画面40には、ページをめくる場合に選択する「前・次」ボタン41と、閲覧を終了する場合に押す「終了」ボタン42が設けられている。

【0043】次に、電子図書データの復号化について詳細に説明する。

【0044】暗号化されている電子図書データは、常に暗号化された状態で特別受信機11の図示しない蓄積部に蓄積されており、上記受信した電子図書復号化キーを用いて復号化される。この復号化された電子図書データは、上記蓄積部の一時蓄積部に一時的に蓄積され、TV13のモニタに図書の文章、挿絵等として表示される。また、利用者（E）が電子図書の閲覧を終了した場合には、上記一時蓄積部に蓄積されている復号化された図書データが消去されるが、上記蓄積部に蓄積されている暗号化された電子図書データは消去されずに蓄積されたままになっている。

【0045】そして、利用者（E）が再び電子図書の閲覧をする場合には、特別受信機11で上記と同様に電子図書復号化キーを用いることによって電子図書データが復号化され、一時蓄積部に蓄積されてからTV13のモニタに図書の文章、挿絵等として表示される。即ち、暗

号化された電子図書データは、利用者（E）が閲覧する度に電子図書複合化キーを用いて復号されることになる。

【0046】また、電子図書復号化キーは、図書閲覧可能期間の情報を有している。特別受信機11は、放送波を利用して定期的に送られている日時情報に基づき、現在が電子図書復号化キーの有する図書閲覧期間内か否かを判断し、図書閲覧可能期間内であれば、電子図書複合化キーを用いて電子図書データを復号化する。

【0047】更に、別の技術として、電子図書復号化キーは、衛星10からの放送波を利用して定期的に配信される場合も考えられる。これにより、電子図書復号化キーによる復号化可能期間を限定することができる。ここで、従来から存在するデータ放送以外の技術においても、時計機構（システムタイマ）の日付時間情報を参照して、復号化又は利用時間の制限を行う方法は存在していた。しかし、この場合には、時計機構を不正に遡った日付時間としてセットすることによって、利用者側で復号化又は利用期間を実質上延長させることが可能ある。これに対して、本発明の場合には、復号化又は利用する度に放送波を利用して定期的に送られて来る復号化キーを用いるため、利用者によって不正な期間の延長が困難となる。これにより、著作権を保護することができ、更には、優良なコンテンツデータの増加を促すことができる。尚、この技術は、データ放送技術に限らず、試用期間を設定したシェアウェアプログラム等の利用期間制限にも利用可能である。

【0048】ところで、上記電子図書データは、暗号化された状態でMD、CD-R等の各種メディアに蓄積することができ、特別受信機11の蓄積部の蓄積容量が少

ない場合にも対応することが可能である。

【0049】以上のように、本実施形態によれば、利用者（E）にデータ放送を利用して電子図書の貸出しが可能となり、利用者（E）はこれまでのように、図書館に出向いて図書等の出版物を借りる及び返却するという手間を省くことができる。

【0050】また、電子図書復号化キーを用いて暗号化した電子図書データを復号化するため、電子図書の作者の著作権を保護することも可能である。

【0051】尚、上記実施形態では、電子図書の貸出し

の場合について説明したが、これに限るものではなく、電子図書の販売を行ってもよい。この場合には、公知の決済処理技術を併用することとなる。

【0052】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、データ放送を利用して図書等の出版物に関するコンテンツデータを特別受信機の利用者に提供することができるため、利用者はこれまでのように、図書館等に出向いて図書等の出版物を借りるという手間を省くことができる。これにより、利用者（データ放送の受信者）が増加し、データ放送システムの普及に貢献することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】データ放送を利用した電子図書に関するコンテンツデータの提供システムにおいて電子図書データ、電子目次データ、電子目録データ、電子図書復号化キー等の流れを示した概要図。

【図2】本実施形態のコンテンツデータ提供システムにおける電子図書に関するコンテンツデータ等の提供方法を示した全体フロー図。

【図3】特別受信機11のTV13のモニタに表示される画面を示した図。

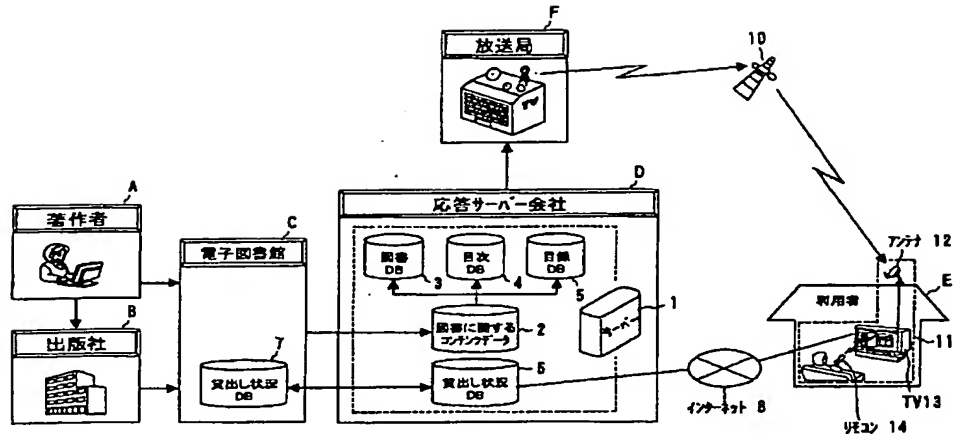
【図4】特別受信機11のTV13のモニタに表示される画面を示した図。

【図5】特別受信機11のTV13のモニタに表示される画面を示した図。

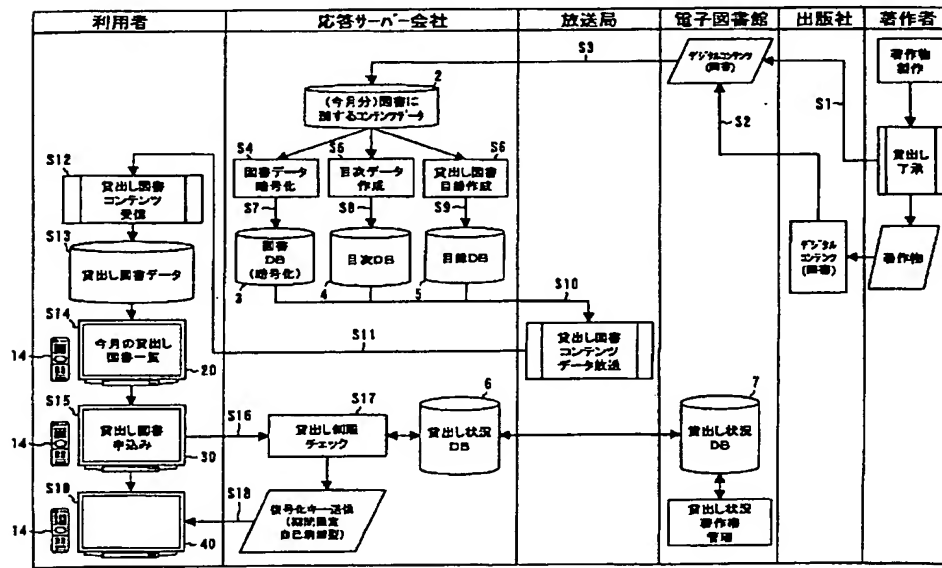
【符号の説明】

- 1 サーバー
- 2 図書に関するコンテンツデータ蓄積部
- 3 図書DB
- 4 目次DB
- 5 目録DB
- 6 貸出し状況DB
- 7 貸出し状況DB
- 8 インターネット（通信ネットワークの一例）
- 10 衛星
- 11 特別受信機
- 12 アンテナ
- 13 TV
- 14 リモコン

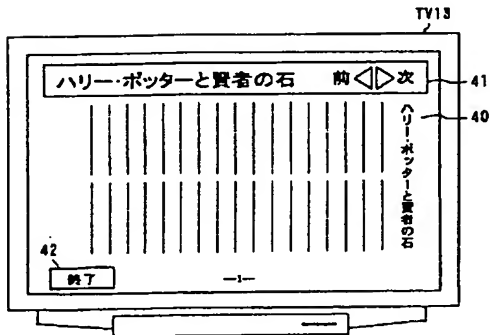
【図1】



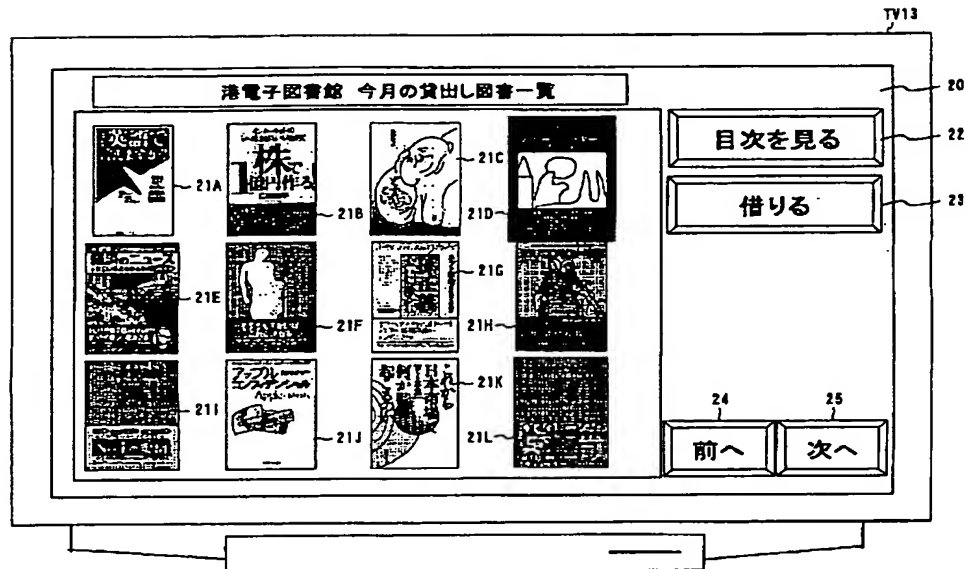
【図2】



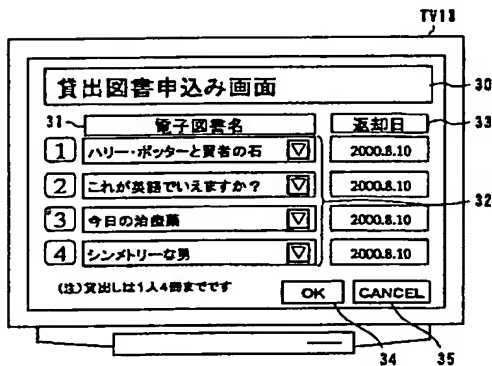
【図5】



【図3】



【図4】



フロントページの続き

(72)発明者 増成 悟
東京都府中市東芝町1番地 株式会社東芝
府中事業所内
(72)発明者 富田 紀之
東京都府中市東芝町1番地 株式会社東芝
府中事業所内

(72)発明者 斎藤 宏海
東京都港区海岸一丁目9番11号 株式会社
アール・アイ・シー内
Fターム(参考) 5B049 AA06 GG03 GG10
5B085 AE29 BG07
5C064 BA07 BB05 BC18 BC22 BD07
BD13